



**LISBOA  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT**

## **MESTRADO**

**MESTRADO EM GESTÃO DE SISTEMAS  
DE INFORMAÇÃO**

### **TRABALHO FINAL DE MESTRADO TRABALHO DE PROJETO**

**O CONFLITO DE CANAIS E UMA ESTRATÉGIA  
DE E-BUSINESS NA OSRAM PORTUGAL**

**MARTA DIAS PEREIRA MACHADO**

**OUTUBRO 2014**



**LISBOA  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT**

## **MESTRADO**

**MESTRADO EM GESTÃO DE SISTEMAS  
DE INFORMAÇÃO**

### **TRABALHO FINAL DE MESTRADO TRABALHO DE PROJETO**

**O CONFLITO DE CANAIS E UMA ESTRATÉGIA  
DE E-BUSINESS NA OSRAM PORTUGAL**

**MARTA DIAS PEREIRA MACHADO**

**ORIENTAÇÃO:**

**PROFESSORA DOUTORA WINNIE PICOTO**

**OUTUBRO 2014**

# Agradecimentos

A elaboração deste Trabalho Final de Mestrado não teria sido possível sem o apoio de diversas pessoas. Desta forma, gostaria de agradecer a todos os que para ele contribuíram.

Um enorme agradecimento à minha mãe por todo o apoio, motivação, paciência e disponibilidade demonstrada ao longo de todo o meu percurso académico. Sem ela nada disto teria sido possível!

Agradeço ao João por toda a paciência e ajuda, bem como pelo, amor carinho e boa disposição demonstrada nos bons e maus momentos desta jornada.

Agradeço também à minha irmã e ao Hugo por toda a amizade, motivação e apoio.

À Direção da OSRAM Portugal pela oportunidade dada ao desenvolvimento deste Projeto e a todos os meus colegas que de uma forma ou de outra contribuíram para ele, em especial à Alexandra.

À Professora Winnie Picoto, um grande obrigada pela sua simpatia, disponibilidade e ajuda que se revelaram de grande importância para a elaboração destes TFM.

A todos MUITO obrigada!

# Resumo

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento na adesão das empresas ao *e-business*. Este tipo de negócio tem vindo a ganhar muitos adeptos uma vez que permite um maior crescimento e divulgação das marcas, ao mesmo tempo que automatiza e simplifica tarefas e processos de negócio que passam a ser feitos com recurso a meios eletrónicos.

Este trabalho pretende identificar a melhor forma de proporcionar a possibilidade de compra *online* de produtos OSRAM em Portugal. Desta forma, utilizando a literatura existente, a documentação disponibilizada pela organização, observação e reuniões com colaboradores, foi desenvolvido um projecto no qual foi analisado o modelo de negócio dessa empresa e foram apresentadas e estudadas duas alternativas para a venda *online*: a criação de um canal próprio e a criação de uma parceria com o canal de *Retail*.

Concluiu-se que a primeira alternativa apresentava uma grande desvantagem para a empresa: o conflito de canais. Numa estrutura de mercado ainda muito tradicional e onde a troca de fornecedor ocorre com grande facilidade, este conflito não é de todo desejável. Desta forma, a criação de uma parceria com um cliente de *Retail* foi a alternativa seleccionada para o projeto e foram desenvolvidas algumas ideias para a implementação da venda *online* na empresa.

Palavras chave: *e-business*, conflito de canais, vendas *online*

# Abstract

In the last few years there has been an increase in membership of the e-business companies. This kind of business has won many fans because it allows greater growth and dissemination of the brands, while automates and simplifies tasks and business processes that are being made electronically.

This project aims to identify the best way to provide the possibility of online purchase of OSRAM products in Portugal. Therefore, using the existing literature, the documentation provided by the organization, observation and meetings with employees, was developed a project where it was analyzed the business model this company and two alternatives for the online sales were presented and studied: the creation of an own channel and the creation of a partnership with the Retail channel.

It was concluded that the first hypothesis showed the biggest disadvantage for the company: channels conflict. In a market structure very traditional, and where the exchange of supplier occurs quite easily, this conflict is not at all desirable. Thus, the creation of a partnership with a Retail customer was the alternative selected and some ideas for the implementation of online sales in the company were developed

Key-words: e-business, channels conflict, online sales

# Índice

Agradecimentos .....	i
Resumo.....	ii
Abstract.....	iii
Índice.....	iv
Índice de Tabelas, Figuras e Siglas .....	v
I. Introdução .....	1
II. Revisão da Literatura .....	5
III. Metodologia do Projeto .....	12
IV. Descrição do Projeto.....	14
4.1 Apresentação da Organização .....	14
4.2 Estrutura Organizacional e o E-business na organização .....	16
4.3 Identificação da oportunidade.....	23
4.4 Avaliação de alternativas e Proposta de um novo projeto para o canal digital .....	23
4.5 Proposta de implementação de um novo canal digital .....	26
V. Conclusão.....	34
5.1 Investigações futuras.....	35
VI. Referencias Bibliográficas .....	36
6.1 Referências bibliográficas.....	36
6.2 Referências Eletrônicas.....	38
6.3 Fontes dados estatísticos .....	38
VII. Anexos.....	40

# Índice de Tabelas, Figuras e Siglas

## **Tabelas**

Tabela I – Principais Aplicações utilizadas na OSRAM Portugal .....	16
Tabela II – Sugestão de produtos a colocar <i>online</i> .....	30
Tabela III – Simulação Preço de venda no canal Tradicional vs <i>Online</i> .....	33

## **Figuras**

Figura 1 – Distribuição da utilização do <i>e-commerce</i> por nível de escolaridade (INE, 2010).....	2
Figura 2 – Distribuição da utilização do <i>e-commerce</i> por escalões etários (INE, 2010).....	2
Figura 3 – Modelos de negócio (Chaffey, 2009 – Adaptado) .....	6
Figura 4 – Modelos de <i>e-business</i> (Baltzan, P. & Phillips, 2008) .....	7
Figura 5 – Conflito Horizontal (Xavier, 2009) .....	9
Figura 6 – Conflito Vertical (Xavier, 2009).....	9
Figura 7 – Organigrama OSRAM Portugal .....	15
Figura 8 – Principais atividades do processo de encomenda através de <i>email</i> .....	20
Figura 9 – Principais atividades do processo de encomenda através de <i>MyOSRAM</i> , EDI ou AGEFENET .....	21
Figura 10 – Plano de implementação .....	29

## **Siglas**

AGEFE – Associação Empresarial dos Sectores Eléctrico, Electrodoméstico,  
Fotográfico, Electrónico

APO – Advanced Planning and Optimization

CEO – Chief Executive Officer

CFO – Chief Financial Officer

CRM – Customer Relationship Management

EDI – Electronic Data Interchange

EMEA – Europe, Middle East and Africa

ERP – Enterprise Resource Planning

GPMD – Global Portal Master Data

INE – Instituto Nacional de Estatística

IT – Information Technology

KPI – Key Performance Indicator

LED – Light Emitting Diode

OEM – Original Equipment Manufacturer

SAP – Systems, Applications and Products in Data Processing

TFM – Trabalho Final de Mestrado



# I. Introdução

Atualmente, empresas de diferentes dimensões, de todos os países e das várias indústrias estão a enfrentar ambientes muito dinâmicos e competitivos, com oportunidades e desafios bastante exigentes (Pantelo & Pal, 2008). Será este o ponto de partida para este Trabalho Final de Mestrado (TFM): as mudanças constantes da sociedade e as alterações no modo de consumo.

Neste projeto será estudada a realidade do *e-business* relacionada com a alteração nos padrões de consumo e as suas implicações nos canais de distribuição tradicionais de uma organização internacional presente em Portugal, a OSRAM Portugal.

As características dos mercados virtuais combinados com os custos muito reduzidos de processamento de informação permitem mudanças profundas na forma como as empresas operam e na forma como as trocas económicas são estruturadas abrindo novas oportunidades para a criação de riqueza (Amit & Zott, 2001). Assim, o *e-business* é, nos dias de hoje, visto como uma área de grande interesse e com grande potencial para as organizações que têm como objetivo a internacionalização e divulgação da marca e a maximização da satisfação do consumidor.

Em Portugal, segundo um inquérito feito pelo INE (Instituto Nacional de Estatística) em 2010, à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, são sobretudo os indivíduos entre os 16 e 24 anos que mais utilizam o computador (94%) e a Internet (89%) e cerca de 10%

dos utilizadores entre os 16 e 74 anos admitiram fazer compras de produtos e serviços através da Internet. Segundo o mesmo estudo a utilização da Internet com o propósito de fazer encomendas *online* é superior à média nos indivíduos dos grupos etários mais baixos, sendo os indivíduos entre os 25 e 34 anos os que mais a utilizam (20%).

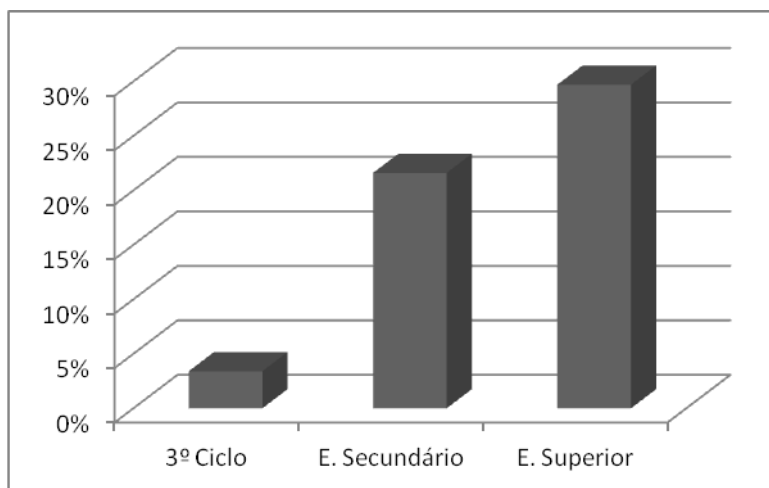


Figura 1 – Distribuição da utilização do *e-commerce* por nível de escolaridade (Fonte: INE, 2010)

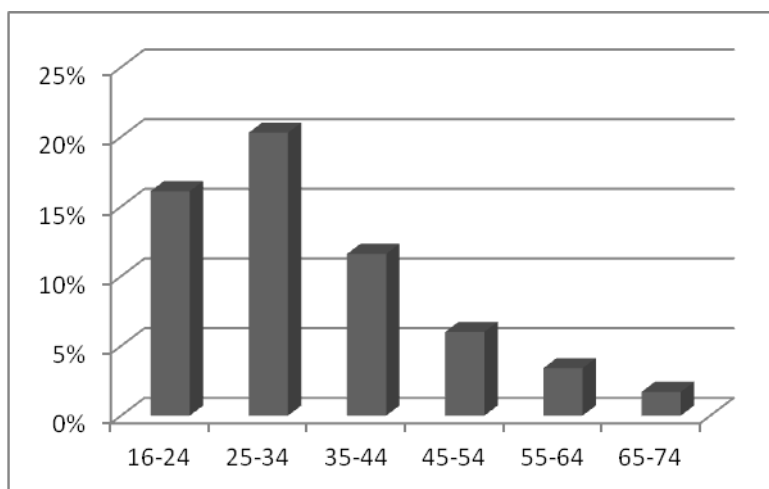


Figura 2 – Distribuição da utilização do *e-commerce* por escalões etários (Fonte: INE, 2010)

Segundo um inquérito do Eurostat à utilização de tecnologia da informação e da comunicação nas empresas, divulgado pelo INE, em Portugal entre 2009 e 2012 o peso das receitas das vendas eletrónicas no volume total

de negócios<sup>1</sup> estabilizou nos 12%, valor este abaixo da média verificada na União Europeia onde o indicador se situa nos 15%.

Desta forma, e dado que a tendência verificada nos dois estudos é a do aumento da utilização do computador, da Internet e da sua utilização para a aquisição de bens e serviços *online*, podemos dizer que a forma de comprar se está a alterar.

A OSRAM Portugal, seguindo as diretrizes da Casa-mãe, divide as suas vendas por 3 canais: OEM (*Original Equipment Manufacturer*), *Trade*, *Retail*. O primeiro está relacionado com os fabricantes que integram componentes OSRAM nos seus produtos, o segundo com os grandes distribuidores e instaladores e o terceiro com as grandes superfícies.

Assim, a escolha deste tema, aplicado a esta empresa, deve-se ao facto de muitos consumidores finais, quando confrontados com a necessidade de compra, optarem por pesquisar na Internet o nome da OSRAM e entrarem em contacto direto com a marca, através de telefone ou *email*, para que esta lhe venda o produto pretendido.

De acordo com a empresa, são as características de desempenho únicas, a constante inovação e sobretudo a garantia de qualidade que diferenciam os produtos OSRAM e que levam os consumidores a optarem pela marca no momento da compra. Atualmente, em Portugal, um consumidor final não consegue comprar produtos OSRAM diretamente ao fabricante e a sua aquisição *online* está bastante condicionada, uma vez que só uma parte muito reduzida da gama está disponível no *site* da VirtualLeds. Esta é uma empresa

---

<sup>1</sup> Em empresas com 10 ou mais colaboradores excluindo atividades financeiras.

que se dedica à venda exclusiva de produtos de tecnologia LED de várias marcas e que adquire os produtos para revenda junto da própria marca ou de representantes seus. Cada vez mais surgem *sites* especializados em determinados produtos que possibilitam ao consumidor de forma cómoda a sua comparação e compra. Pretende-se então analisar o modelo de negócio existente na organização e confrontá-lo com os novos padrões de consumo de forma a avaliar objetivamente a importância e oportunidade da criação de um novo canal de distribuição para uma gama maior de produtos, não esquecendo o impacto que tal poderá ter nos canais tradicionais existentes na empresa.

Desta forma, o objetivo deste Trabalho Final de Mestrado é aferir se a criação de um canal de venda *online* deverá ser associada a um canal tradicional existente ou deverá ser feita de forma independente, analisando quais as vantagens e riscos desta nova estratégia na OSRAM Portugal.

## II. Revisão da Literatura

Segundo Makoto *et al.* (2008), o *e-business* pode ser definido como a gestão de relacionamento, troca eletrónica de dados, colaboração, comunicação e estabelecimento de fluxos de processos com parceiros de negócio, clientes, colaboradores, *government* e outros agentes de negócio, desde que essas tarefas ou processos sejam realizadas através de meios eletrónicos. Desta forma, podemos dizer que o *e-business* acrescenta à definição de *e-commerce*, comércio por meio de novas tecnologias da comunicação (Gunasekaran *et al.*, 2002), a automatização do *front-office*, *back-office* e de outros processos de negócio.

O *e-business* representa um leque de potenciais benefícios definidos na literatura, como preços mais baixos para os fornecedores, maior rapidez e flexibilidade, menores custos de transações, maiores níveis de serviço ao cliente e redução dos investimentos em *stocks* na cadeia de inventários (Neef, 2001; Essig & Arnold, 2001; Deeter-Schmelz *et al.*, 2001). Contudo enquanto algumas organizações adotam o *e-business* proativamente de forma a transformar os seus modelos de negócio outras apenas adotam funções de suporte, tais como as comunicações (Srinivasan *et al.*, 2002, citado por Andreu *et al.*, 2009).

A adoção de uma estratégia de *e-business* está muitas vezes relacionada com o modelo de negócio da organização. De acordo com Pantelo & Pal (2008), a inovação deste modelo é muitas vezes provocada por mudanças nas condições de mercado subjacentes. Estes momentos de

desequilíbrio podem ser ameaças ou oportunidades; e empresas que são lentas a responder ou incapazes de identificar a necessidade de mudança vão perder competitividade, enquanto aquelas que se adaptam e organizam e são capazes de inovar o modelo negócio, provavelmente terão mais sucesso.

A adoção de uma nova estratégia pode ser vista como uma proteção contra os possíveis resultados negativos no mercado e permitirá à empresa alcançar o crescimento de novos mercados, responder aos movimentos da concorrência mais rápido, e capitalizar sobre inovações disruptivas no mercado (Pantelo & Pal, 2008).

Os modelos tradicionais de negócio podem passar por estabelecer um contacto direto entre o fabricante e o consumidor ou existirem entre eles intermediários, como ilustra a Figura 3.

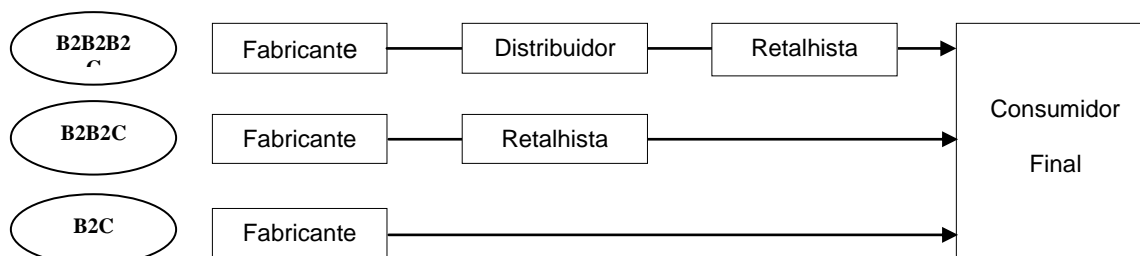


Figura 3 – Modelos de negócio (Chaffey, 2009 – Adaptado)

Um modelo de *e-business* é uma abordagem para a realização de negócios eletrónicos na Internet (Baltzan, P. & Phillips, 2008). Na Figura 4 são descritos os quatro modelos:

Termo E-Business	Definição		
Business-to-Business (B2B)	Aplica-se a Empresas que compram e vendem a outras Empresas através da Internet	Empresa	Empresa
Business -to-Consumer (B2C)	Aplica-se a Empresas que vendem os seus produtos directamente aos consumidores através da Internet		Consumidor
Consumer -to-Business (C2B)	Aplica-se a Consumidores que vendem o seu produto ou um serviço a uma Empresa através da Internet		
Consumer-to-Consumer (C2C)	Aplica-se a sites que oferecem essencialmente produtos e serviços para ajudar os consumidores, que interagem uns com os outros através da internet		

	Empresa	Consumidor
Empresa	<b>B2B</b>	<b>B2C</b>
Consumidor	<b>C2B</b>	<b>C2C</b>

Figura 4 – Modelos de *e-business* (Elaborado por Baltzan, P. & Phillips, 2008)

De acordo com Osterwalder & Pigneur (2009), a comunicação, a distribuição e os canais de vendas constituem a interface da empresa com os clientes. Segundo os mesmos autores, os canais são pontos de contacto com o cliente, que desempenham um papel importante na sua experiência e têm como funções:

- Sensibilizar os clientes sobre produtos e serviços de uma empresa;
- Ajudar os clientes a avaliar proposta de valor da empresa;
- Permitir que os clientes comprem produtos e serviços específicos;
- Entregar uma proposta de valor para os clientes;
- Fornecer suporte ao cliente pós-compra.

Dutta *et al.* (2010) referem que o rápido aparecimento de novas tecnologias no negócio global altamente competitivo de hoje levou muitas empresas a analisarem os custos de todos os elos da sua *supply chain* e entrar numa exploração contínua das oportunidades de preços competitivos através

de transações diretas com seus clientes, a jusante, ignorando os intermediários convencionais. Assim, com o aumento da utilização da Internet como meio de comunicação, bem como o desenvolvimento das funcionalidades disponibilizadas, torna-se possível a otimização da cadeia de fornecimento isto é, possibilitando a desintermediação. Neste caso, os intermediários do mercado ou são deslocados ou eliminados e os fabricantes e os compradores negociam diretamente entre si, sem a presença de agentes (Wigand, 1997). Várias empresas tradicionais de diferentes domínios de negócios já detêm pontos de ligação direta com os seus clientes, com o auxílio das tecnologias de informação (TI) (Dutta *et al.*, 2010).

Segundo Pantelo & Pal (2008), além da componente financeira da inovação do modelo de negócio, três elementos da estratégia da empresa parecem desafiar a sua capacidade de executar as alterações adjacentes:

- A estrutura organizacional necessária;
- Os canais para o mercado;
- O uso eficaz da infraestrutura, tais como IT.

Contudo, esta nova realidade pode gerar conflitos entre os diferentes canais de distribuição. Os conflitos entre canais ocorrem quando os fabricantes eliminam o parceiro intermediário, seja ele distribuidor, retalhista ou um representante de vendas, vendendo seus produtos diretamente aos consumidores através de métodos gerais de *marketing* e/ou pela Internet (Coughlan, *et al.*, 2006). Segundo Xavier (2009), no processo de distribuição do



fabricante ao consumidor, os conflitos são obstáculos à eficiência do sistema, podendo ocorrer dois tipos de conflitos:

- Horizontais – quando ocorrem entre membros do mesmo nível, tal como ilustra a figura 5:

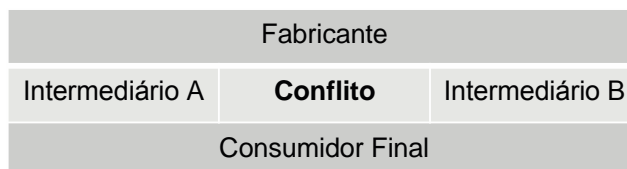


Figura 5 – Conflito Horizontal (Elaborado por Xavier, 2009)

- Verticais – quando gera conflitos entre diferentes níveis, tal como ilustra a figura 6:



Figura 6 – Conflito Vertical (Elaborado por Xavier, 2009)

Segundo Pantelo & Pal (2008), quando uma empresa vende através de parceiros de diversos canais, é perfeitamente razoável que quaisquer esforços para mudar a forma de receitas da empresa seja vista como uma ameaça imediata para o seu sucesso individual. Assim, os esforços para reduzir o impacto sobre as vendas atuais da empresa deve ser fortemente considerado.

As oportunidades de inovação estão repletas de riscos e incógnitas e, a chave para o sucesso é adquirir conhecimento sobre elas o mais rápido possível de forma a permitir uma rápida adaptação (Pantelo & Pal, 2008).

*Reseller adaptation* é a capacidade de um revendedor ajustar a comercialização de produtos de um fabricante com base nas mudanças no ambiente competitivo da revenda (Kumar *et al.*, 1992). A coordenação de tarefas e recursos dentro da díade (Bello *et al.*, 2002) melhora a capacidade de adaptação do revendedor, bem como a qualidade geral da relação ao reduzir conflitos.

Segundo Duarte & Davies (2003), o relacionamento de canais com altos níveis de conflito tende a registar um desempenho inferior. O aumento dos níveis de conflito afeta negativamente a capacidade de adaptação do revendedor, uma vez que se retira da relação, afastando os seus esforços da linha de produtos do fabricante e prestando menos atenção às mudanças ambientais relevantes para a marca (Coughlan *et al.*, 2006). Assim, se um revendedor está numa situação conflituosa com o fabricante e inúmeras divergências surgem no seio da díade, a incerteza na comercialização de produtos aumenta, dificultando a capacidade do revendedor e a sua vontade de impulsionar as vendas do fabricante (Bello *et al.*, 2009).

Quando se gera um conflito entre um canal tradicional e um *online* podem ocorrer três situações:

- O abandono da hipótese de venda *online* – a empresa opta por depender unicamente dos canais de distribuição tradicional;
- A venda através de um canal próprio *online*, ignorando os distribuidores (Chaffey, 2009) dos canais tradicionais;

- A venda *online*, fazendo do canal de distribuição tradicional parte integrante do processo isto é, opta-se por uma sinergia de canais onde dois ou mais canais cooperam entre si, de tal forma que ambos ganham e são mais fortes juntos do que separados.

Neste ultimo caso, segundo Novelli & Wenzel (2013), a reputação e confiança dos agentes envolvidos estimulam a adoção de ambos os canais (*online* e *offline*) e, portanto, deve ser interpretada como um fator influenciador na decisão de seleção do fornecedor. No que respeita à conceção de sistemas *online/offline* de vendas multicanal, o fator-chave de sucesso é a complementaridade e o suporte na estratégia do canal (Heinemann, 2010 como citado por Novelli & Wenzel, 2013): para complementar ou apoiar o canal *online* com os outros canais (*offline*) de vendas.

### III. Metodologia do Projeto

Como referido anteriormente, a empresa para a qual se desenvolverá o projeto, é a OSRAM Portugal. A ideia do projeto desenvolvido neste TFM foi apresentado à CEO (*Chief Executive Officer*) e ao CFO (*Chief Financial Officer*) da empresa que se mostraram desde logo recetivos ao trabalho.

Foram integrados os conhecimentos e competências obtidos nas diferentes disciplinas do Mestrado de Gestão de Sistemas de Informação que em conjunto com os conhecimentos da realidade organizacional da OSRAM permitiram o desenvolvimento deste projeto.

A primeira fase do projeto passou pela revisão da literatura sobre o tema percorrendo conteúdos relacionados com o *e-business*, modelos de negócio e o conflito de canais.

O objetivo da revisão da literatura prende-se com a identificação e análise dos efeitos da implementação de um novo canal de distribuição *online*, que permita a venda direta ao consumidor final, e as suas implicações práticas em termos das suas vantagens, desvantagens, oportunidades e limitações. Para tal, foi analisada e descrita a realidade atual da empresa e proposta a melhor forma de implementação de uma nova estratégia de *e-business* que atinja o consumidor final.

A recolha de dados foi efetuada através de reuniões e observação direta. Dados do tipo secundário tais como documentação disponibilizada pela empresa, artigos científicos, *sítes* de interesse, livros académicos, notícias e dados e estudos estatísticos, também foram utilizados.

Recolhidos os dados, foi dado início ao processo de organização e análise dos mesmos que passou por três fases:

1. Identificação e descrição da situação atual da organização;
2. Identificação de oportunidades de melhoria;
3. Avaliação de alternativas e Proposta de um novo projeto para o canal digital.

Durante a análise dos dados obtidos e que suportaram a conceção e a redação do projeto foram levantadas variadas questões/dúvidas que conduziram a um novo pedido de informação junto da empresa. Desta forma, o processo de análise e tratamento de dados foi acompanhado paralelamente por um processo de recolha.

Da recolha, análise e tratamento dos dados e informações obtidas surgiu uma nova proposta para um novo canal digital que, depois de concluída foi submetida a uma validação final junto da organização.

Por questões de confidencialidade, os dados apresentados referentes à empresa não poderão ser utilizados para outro fim que não o deste Trabalho Final de Mestrado.

## IV. Descrição do Projeto

### **4.1 Apresentação da Organização**

A OSRAM é uma empresa de origem Alemã criada em 1906. É considerada uma das duas principais empresas fabricantes de iluminação do mundo, e ao contrário da sua principal concorrente, a Philips, a OSRAM orgulha-se de ser a única empresa “*Pure Lighting*”. Está desde 8 de Julho de 2013 cotada nas Bolsas de Frankfurt e Munique, sendo a sua maior acionista a Siemens AG.

O portfólio da OSRAM integra ainda três outras empresas, também elas ligadas à iluminação, a OSRAM Opto Semiconductors, a Siteco e a Traxon. Cada uma delas desenvolve uma área de negócio mais específica isto é, enquanto a OSRAM está direccionada essencialmente para produtos de iluminação como as lâmpadas e luminárias comuns, a Siteco foca o seu negócio no desenvolvimento e fabricação de soluções técnicas de interior e exterior, a Opto Semiconductors no desenvolvimento e fabricação de produtos tecnológicos de alta qualidade nas áreas de iluminação, visualização e tecnologia de sensor e a Traxon no desenvolvimento de soluções dinâmicas personalizadas, como por exemplo painéis de publicidade digitais. Desta forma a OSRAM consegue cobrir toda a cadeia de valor desde a produção de acessórios eletrónicos até às luminárias completas, bem como a produção de sistemas de gestão de iluminação e soluções de iluminação.

Dada a dimensão desta empresa multinacional e as especificidades de cada país onde está em inserida, este projeto irá focar-se na realidade da

OSRAM Portugal, presente no nosso país desde 1931. A Empresa emprega atualmente 24 colaboradores distribuídos pelos diferentes departamentos locais, recorrendo quando necessário a *Shared Services*.



Figura 7 – Organograma OSRAM Portugal

No dia-a-dia, todos estes departamentos utilizam diversas aplicações informáticas de forma a garantir o bom funcionamento e a boa gestão de toda organização. Entre elas destacam-se:

Aplicações	Tecnologia	
SAP (Strategic Enterprise Management)		
Estatísticas	OC-BW	2CB development SSO P2B Productive Q2B Quality assurance
Consulta de Prazo	APO (Advanced Planning and Optimization)	2CA development SSO P2A Productive Q2A Quality assurance
Gestão de Clientes	CRM-MyOSRAM	C2C development SSO P2C Productive Q2C Quality assurance

Aplicações	Tecnologia	
Gestão Estratégica/ Contabilidade	ERP-SEM	C25 development SSO P25Productive SSO Q25 Quality assurance SSO
Gestão de Recursos Humanos	HR	C23 development SSO P23 Productive Q23 Quality assurance
Manutenção de Dados Mestres Clientes/ Fornecedores	GPMD (Global Portal Master Data)	PLP Productive SSO
Associação Empresarial dos Sectores Eléctrico, Electrodoméstico, Fotográfico, Electrónico (AGEFE)		
Gestão de clientes/fornecedores	AGEFENET	
PRIMAVERA		
Gestão de Recursos Humanos	Primavera	
ORACLE		
Reporting	Enterprise Performance Management System	

Tabela I – Principais Aplicações utilizadas na OSRAM Portugal

Da análise da tabela I ressalta que são as Tecnologias da SAP que suportam grande parte das atividades do dia-a-dia desta organização.

#### **4.2 Estrutura Organizacional e o E-business na organização**

Atualmente, a estrutura da empresa existente em Portugal é o reflexo de um modelo de negócio B2B (apenas são vendidos produtos a outras retalhistas ou grossistas) que se tem vindo a adaptar de forma gradual às novas tecnologias. Por razões estratégicas e operacionais em Portugal não existe armazém e todas as necessidades são satisfeitas pelo armazém de Madrid, propriedade da OSRAM GmbH.

O bom relacionamento com o cliente é uma das prioridades da organização. Desta forma, a OSRAM Portugal utiliza duas ferramentas eletrónicas, o *MyOSRAM* e o CRM *online*, integradas numa só plataforma SAP de forma a recolher e armazenar toda a informação relevante sobre os seus clientes.



Cada cliente tem as suas especificidades e por isso a empresa dispõe de quatro formas distintas a que um cliente pode recorrer quando pretende fazer uma encomenda:

- *Email* – não existe nenhuma automatização do processo e toda a encomenda é colocada manualmente pelo *Customer Service* no sistema ERP SAP (*Enterprise Resource Planning da SAP*);
- EDI (*Electronic Data Interchange*) – utilizada essencialmente pelos clientes do *Retail* (é geralmente uma imposição do setor) onde a encomenda é processada automaticamente;
- *MyOSRAM* – o cliente submete a sua encomenda *online* que é automaticamente transferida para o sistema ERP;
- AGEFENET – o cliente submete a sua encomenda *online* através de uma plataforma da AGEFE que tal como nas outras opções é automaticamente transferida para o sistema de ERP.

Nos três últimos casos só existe intervenção manual em caso de erro. Apesar de ainda ser necessária a intervenção humana em alguns pontos do processo, tem-se verificado nos últimos anos uma diminuição no número de *order lines* introduzidas manualmente. Entre setembro e outubro de 2013 foram introduzidas no ERP cerca de 25.000 (*order lines*) sendo que destas, 15.000 foram através de automatismos (13% *e-Sales* e 47% via EDI). No mesmo período de 2010, as *order lines* registadas no sistema por automatismos rondavam as 13.750, representando cerca de 52% do total de introduções (26.250). Entre outubro e dezembro de 2013 cerca de 50% do total das vendas em Portugal estão relacionadas com encomendas que foram introduzidas no

ERP SAP utilizando os sistemas de automatização (32% EDI e 17% *MyOSRAM/AGEFENET*). Esta tendência é também verificada na Região EMEA (Europe, Middle East and Africa) onde a média de encomendas com recursos a plataformas eletrónicas ronda os 52% do total das vendas.

Se antes os clientes tinham necessariamente de fazer uma consulta aos técnicos de venda, dando origem a uma proposta que depois de validada pelo cliente era introduzida manualmente por um funcionário do *Customer Service* no sistema, agora o cliente tem a possibilidade de, conforme os preços gravados na sua conta no sistema, criar as encomendas numa plataforma que fará a transferência automática para o ERP SAP. Podemos desta forma dizer que o uso do *e-business* está em crescimento nesta empresa, uma vez que há um aumento da automatização e digitalização do *front-office* e do *back-office*.

Este aumento da utilização das ferramentas de *e-business* tem possibilitado a afetação dos recursos humanos existentes de forma diferente. Se antes existiam colaboradores dedicados unicamente a introduzir encomendas manualmente nos sistemas, agora controlam e monitorizam as encomendas feitas pelos clientes e o tempo desses colaboradores pode ser aproveitado para desempenhar outras funções com maior valor para a organização.

A redução do número de encomendas introduzidas manualmente é um dos objetivos da OSRAM Portugal que assim poderá canalizar os seus recursos de forma a aumentar a satisfação do cliente noutros pontos do relacionamento. Poderão ser desempenhadas de forma mais eficiente as seguintes tarefas:

- Controlo e monitorização do grau de serviço;
- Controlo das encomendas em carteira e das programadas;
- Elaboração de estatísticas com o valor de vendas mensais e indicação dos objetivos individuais;
- Elaboração de propostas a “não clientes” com a descrição do produto e preço de tabela;
- Controlo das propostas de projetos com o objetivo de apoiar a força de vendas;
- Acompanhamento mais próximo e regular das reclamações com vista à diminuição do prazo médio de resolução (KPI), levando ao aumento da satisfação do cliente e à diminuição da probabilidade de bloqueio deste na contabilidade por falta de pagamento;
- Resposta mais rápida ao cliente sobre, por exemplo, prazos de entrega, quantidades disponíveis e envio de fichas técnicas com as especificidades dos produtos;
- Controlo das margens/rentabilidade de negócio (por produto, cliente, carteira de encomenda, etc).

Em suma, com a automatização da introdução de encomendas existe uma melhoria do serviço prestado ao cliente que terá como consequências o aumento da satisfação deste e o incremento da produtividade interna.

Para representar as principais atividades desenvolvidas no processo de introdução de encomendas, foram desenvolvidos os respetivos diagramas de atividade em UML, tal como apresentados nas figuras abaixo:

- Recebidas via *email*:

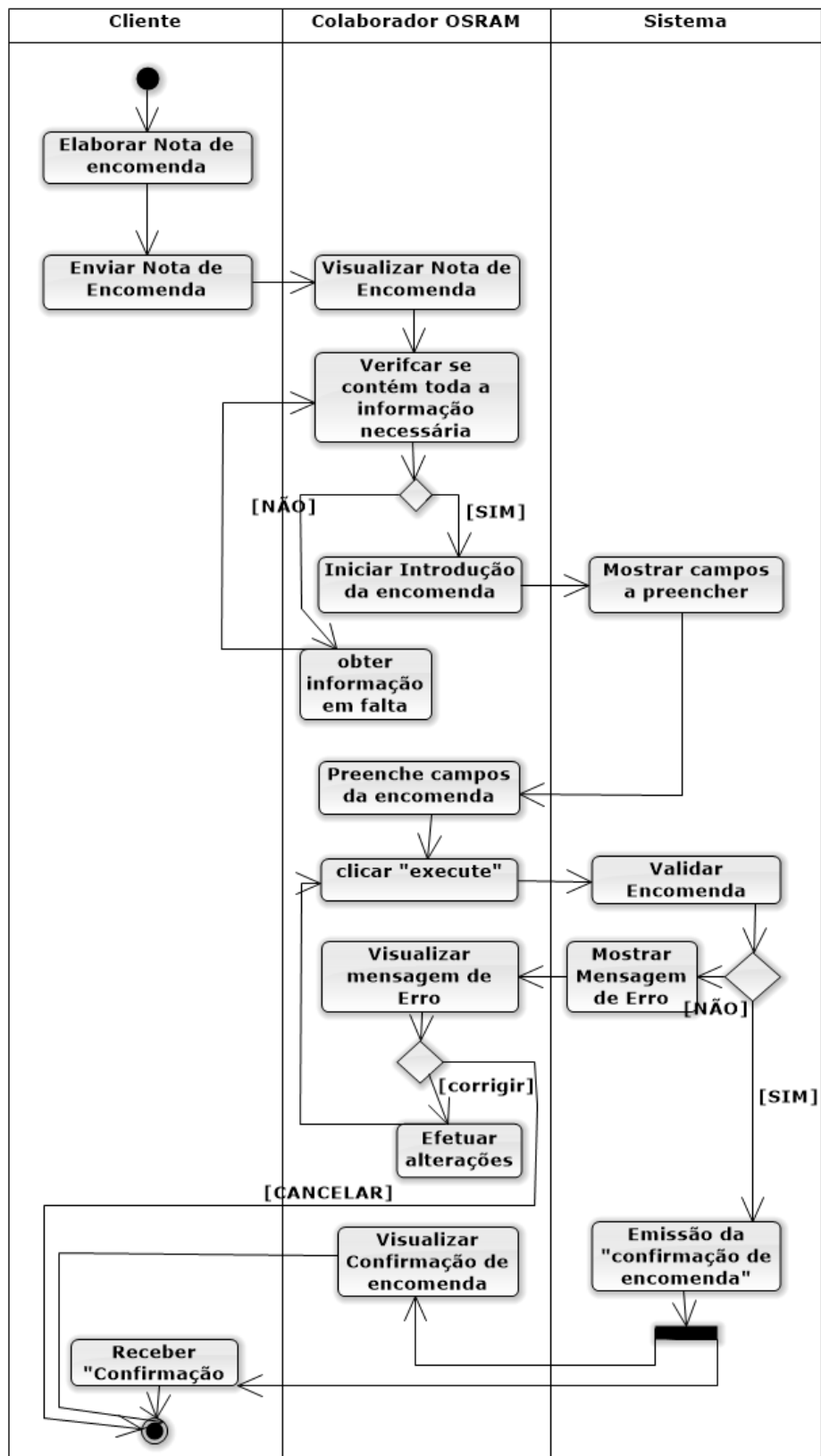


Figura 8 – Principais atividades do processo de encomenda através de *email*

- Utilizando o *MyOsram*, AGEFENET ou EDI:

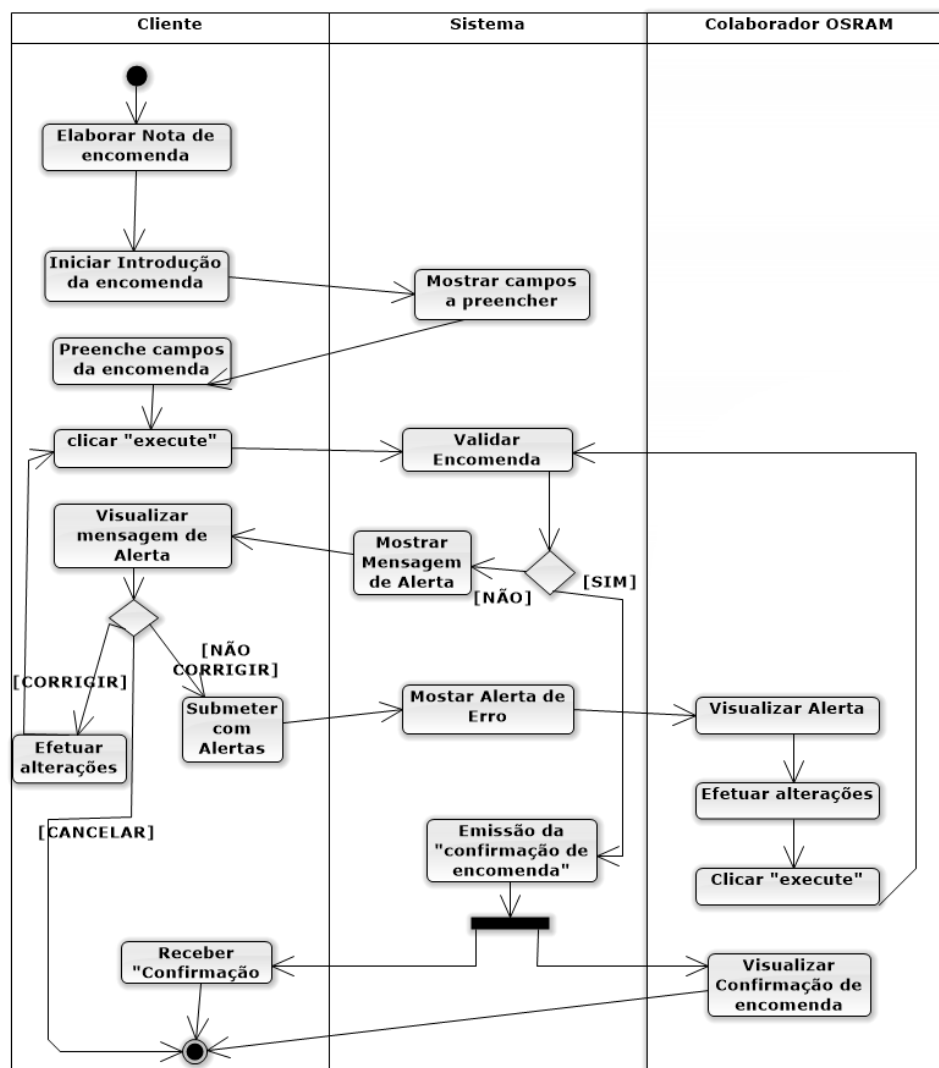


Figura 9 – Principais atividades do processo de encomenda através de *MyOSRAM*, EDI ou AGEFENET

Estes dois processos disponibilizados aos clientes têm níveis de envolvimento tecnológico e de automatização diferentes. Se há uns anos nada era feito através dos sistemas informáticos, hoje podemos dizer que até o processo de compra mais básico (figura 8) isto é, o mais aproximado ao modelo de compra tradicional, tem o envolvimento das novas tecnologias.

A modelização dos dois processos de introdução de encomendas torna-se importante uma vez que o processo de compra do novo canal terá por base

o processo de introdução de encomendas mais automatizado (Figura 9), onde apenas é necessária a monitorização das encomendas por parte da OSRAM.

Tal como foi referido no capítulo do Referencial Teórico, o *e-business* não se trata apenas do processo de compra suportado em meios de comunicação eletrónicos, mas também de toda a troca de dados e informação entre a organização e o cliente feita com recurso a estes meios. Desta forma a OSRAM Portugal possibilita aos seus clientes o acesso à plataforma *MyOSRAM* que tem como principal objetivo a flexibilização e automatização do relacionamento entre a empresa e o cliente. Permite que cada cliente, além da função “encomendar”, aceda à sua carteira de encomendas, formulários de confirmação, faturação e listas de preços, bem como submeter reclamações, consultar o *e-catalogue* (de acordo com a sua localização e canal) e consultar em tempo real a disponibilidade de material, uma vez que está ligado ao APO (sistema de logística da organização).

No entanto esta atividade representa um acréscimo de trabalho/recursos ao cliente que muitas vezes só está disposto a aceitar recebendo algo em troca. Para além da melhoria do serviço mencionado atrás é muitas vezes concedido um desconto adicional.

Podemos afirmar que o nível de adoção das tecnologias que suportam o *e-business* na OSRAM Portugal tem vindo a crescer de forma sustentável, uma vez que ao longo de todo o processo de planeamento e implementação foi sempre tido em conta que o cliente não poderia sair prejudicado. O serviço prestado ao Cliente e a sua satisfação foram e continuam a ser vistos como

dois fatores muito importantes e que nunca devem ser afetados de forma negativa quando existem mudanças dentro da organização.

#### **4.3 Identificação da oportunidade**

Verificado o modelo de negócio existente na organização e confrontando-o com os novos padrões de consumo, constata-se que a OSRAM Portugal não dispõe de uma solução que lhe permita satisfazer as necessidades dos consumidores finais, que estão mais autónomos e recorrem cada vez mais às compras *online*. Muitos são aqueles que entram em contacto com a organização para comprarem diversos artigos porque não sabem onde adquiri-los ou apenas por ser mais conveniente receber a mercadoria sem ter de sair de casa. Torna-se assim oportuno e relevante avaliar a possibilidade da criação de um canal *online* para consumidores finais. Para tal, serão analisadas duas alternativas:

1. a criação de um canal *online* próprio, sendo este uma extensão da plataforma *MyOsram* para clientes particulares;
2. a utilização do canal *online* de um parceiro do canal de *Retail*.

#### **4.4 Avaliação de alternativas e Proposta de um novo projeto para o canal digital**

Para a escolha da melhor alternativa serão avaliadas as vantagens e desvantagens associadas a cada uma delas, evidenciando o seu impacto nos canais de distribuição já existentes.

A primeira alternativa (criação de um canal *online* próprio) apresenta como principais vantagens para a empresa:

- A capacidade de decidir sobre os produtos a disponibilizar *online*;
- O controlo total na gestão dos preços;
- O desenvolvimento e adaptação dos sistemas necessários tendo em conta as necessidades específicas da organização;
- A existência de *know-how* interno com capacidade de suporte aos futuros utilizadores.

As desvantagens associadas a esta alternativa são:

- O aumento dos custos associados à manutenção da plataforma *MyOsram*;
- A necessidade de mais recursos humanos para controlar e monitorizar as encomendas;
- A necessidade de adaptação do sistema de logística com consequente aumento dos custos;
- O aumento do potencial conflito entre canais.

O aumento dos custos é, nos dias de hoje, uma preocupação para a gestão de topo da organização. Todavia, se o aumento dos custos for acompanhado por um aumento das receitas com uma margem de lucro considerável os projetos têm viabilidade e por isso a sua autorização. As duas últimas desvantagem apresentadas são sem dúvida as principais razões para que, até agora, não tenha sido implementado um canal *online* na OSRAM Portugal. A estrutura de logística teria de ser reajustada às novas necessidades e um possível conflito entre canais não é de todo desejado, sobretudo na situação atual do nosso país. Até mesmo os clientes mais fiéis podem facilmente mudar para um fornecedor concorrente sem grande esforço. Visto



desta perspetiva, a gestão de topo não consentirá o desenvolvimento do projeto de criação de um canal *online* próprio que compita com todos os canais tradicionais (OEM, *Trade* e *Retail*) uma vez que a quota de mercado da OSRAM, alcançada por eles, pode ser facilmente comprometida e o lucro gerado atualmente por estes canais pode sofrer uma diminuição.

Dado o impacto negativo da primeira alternativa nos canais tradicionais surge a oportunidade para a segunda: uma parceria com um cliente de *Retail* para a venda, na sua plataforma, de produtos *online*.

As principais vantagens para a empresa são:

- A transferência da responsabilidade e dos custos associados à logística para o Cliente;
- A diminuição acentuada da possibilidade de ocorrência de conflito entre canais;
- Aumento do número de consumidores finais abrangidos, uma vez que este tipo de plataformas é acedida por consumidores de diversos tipos de produtos.
- Novas oportunidades de divulgação da marca, por exemplo através de anúncios online no site do parceiro sobre o lançamento de novos produtos ou campanhas em vigor.

Anteriormente foi referida a importância da diminuição da introdução manual de *order lines* resultante do aumento utilização do *e-Sales* e do EDI. Com escolha de um parceiro do *Retail* este objetivo da empresa não é afetado negativamente uma vez que os possíveis parceiros já utilizam o sistema EDI.

Assim, o aumento do trabalho operacional na OSRAM, relacionado com as encomendas que chegam ao cliente através do seu *site*, está essencialmente relacionado com a monitorização e controlo das encomendas e não com a sua introdução.

A principal desvantagem associada a esta alternativa é o aumento do poder negocial do cliente selecionado, uma vez que a quantidade encomendada irá aumentar e consequentemente a tentativa de diminuição dos preços ou do aumento de benefícios seguirá a mesma tendência. Todavia existem outras desvantagens que importam referir:

- Possibilidade de discordância sobre o portfólio de produtos a colocar *online*;
- Menor controlo sobre o limite de crédito e aumento do risco financeiro associado ao parceiro selecionado;

Porém, esta é a melhor solução encontrada para colocar uma maior gama de produtos OSRAM *online*, com o menor impacto possível na quota de mercado atual atingida pelos clientes tradicionais, atingido um novo segmento de mercado: o *online*. Desta forma, a alternativa da parceria com um cliente do *Retail* será a desenvolvida.

#### ***4.5 Proposta de implementação de um novo canal digital***

Para que a venda de produtos OSRAM *online* no *Retail* seja possível, é necessário selecionar um parceiro. Para a sua escolha são sugeridos os seguintes requisitos:

- Ser cliente OSRAM com uma boa imagem no mercado;

- Ter um bom relacionamento com o cliente final;
- Ter um volume de vendas considerável;
- Ter uma plataforma de vendas *online* implementada ou em implementação.

Os clientes do *Retail* que podem ser parceiros neste negócio, fazem parte de grandes grupos internacionais que, como tal, assinam contratos globais acordando diversas participações. Em cada país, existem também negociações como, por exemplo, o número de metros lineares que a OSRAM ocupa na loja e até mesmo as condições de reposição do produto. Desta forma, quando um preço de venda é calculado tem em consideração todas as participações para a estrutura, nacionais e internacionais, acordadas para o cliente. Nesta perspetiva, quando a OSRAM propõe a venda *online* do produto na página do seu cliente mantendo-lhe o mesmo modelo de cálculo do preço, por si só a adesão do parceiro já é vantajosa para ambas as partes (será aprofundado mais à frente).

Uma vez escolhido o parceiro deverá ser feita uma análise ao tipo de produtos que melhor se adequam à venda *online*, podendo também ser analisadas as gamas de produtos mais vendidos nas suas lojas físicas, uma vez que os produtos mais comercializados nas grandes superfícies são os mais consumidos pelo cliente final comum – aquele que queremos atingir.

As informações a colocar no *site* junto às imagens dos produtos são também muito importantes, devendo ser selecionadas de forma a fornecer ao consumidor toda a informação relevante para a sua decisão de compra, diminuindo eventuais dúvidas ou receios. Características como a tecnologia,

cor, temperatura, consumo, potência, casquilho, duração e período de garantia não devem ser esquecidos.

Os sistemas de transmissão de dados, nomeadamente o EDI da OSRAM e do parceiro, terão de ser sincronizados e parametrizados com as novas especificidades para que o processo se torne o mais automatizado possível.

Para a implementação do canal de vendas *online* é adequado a nomeação do *Sales Manager* do canal de *Retail* como *sponsor* e será também necessário o envolvimento de vários departamentos da organização tais como:

- *Project Management* – Para o planeamento, coordenação e controlo de todas as atividades necessárias, bem como para motivação dos recursos humanos envolvidos;
- Vendas – para a escolha do cliente de *Retail* que melhor se coaduna com o projeto; para a elaboração da estratégia de venda isto é, tipo de produtos a comercializar no canal *online*, preços e descontos bem como a estratégia de controlo destas vendas; para a comunicação e agilização do projeto com o cliente selecionado;
- *Customer Service* e Logística – para a definição dos requisitos de logística relacionados tais como local de entrega, o tipo de cliente de acordo com o prazo de entrega (24h, 48h ou dia da semana fixo), se é necessária marcação, etc.;
- IT – para a sincronização das contas de EDI;
- *Legal & Compliance* – para monitorização do cumprimento de todos os requisitos legais necessários;

- *Accounting & Controlling* – para análise da viabilidade e dos resultados do projeto.

Desta forma, o plano de implementação proposto para o projeto é:

FY 2015											
Mês 1						Mês 2				Mês 3	
Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Escolha do Parceiro											
	Escolha do portfólio de produtos										
		Elaboração da proposta para o cliente									
			Apresentação /Negociação com o Cliente								
				Abertura de Nova Conta de cliente							
				Sincronização da nova conta com o sistema EDI							
						Colocação dos produtos <i>online</i> por parte do parceiro					
							Início do fornecimento				
											Análise dos resultados
Comunicação											

Figura 10 – Plano de implementação

A alternativa escolhida, tal como referido no capítulo do referencial teórico, faz do canal tradicional parte integrante do novo canal *online*. Assim, para a escolha do parceiro de negócio deverão ser analisados todos os Clientes de *Retail* com potencial para o projeto, nomeadamente aqueles que disponham da possibilidade de venda *online* no seu *site*, e selecionado o que

melhor se coaduna. Os clientes da OSRAM que, atualmente, se encontram nestas condições são o AKÍ e o Leroy Merlin.

O portfólio a colocar *online* deverá focar-se nos produtos de tecnologia LED uma vez que são eles os que geram uma maior ponderação no momento compra e os têm maior crescimento no volume de vendas no Canal e da organização. Deverão também ser selecionados os *LED Gadgets*, produtos exclusivos do canal de Retalho. Desta forma a lista de produtos sugeridos é apresentada na tabela seguinte:

LED LAMPS	LED STAR Formas clássicas	
	LED STAR R50	
LED TUBES	STAR MR11/MR16	
	SUPERSTAR MR16	
	LED STAR PAR 16	
	LED SUPERSTAR PAR 16	
	Pharathom Led Tubos T8	
GADGETS	Lanternas LED	BeetLED CoocoLED DoodLed ORBIS UUHLED LUNNETA LED LUNNETA LED COLORMIX NIGHT LUX
	Tochas de LED	SIRIUS CROSSER LED SILVER
	Ajudantes Móveis	Dot-it LEDstixx LUMstixx

Tabela II – Sugestão de produtos a colocar online

Selecionado o parceiro e os produtos, deverá ser elaborada uma proposta de apresentação do projeto ao cliente, que deverá ser discutida e negociada em reunião com o mesmo. O acordo alcançado deverá ser

submetido a uma análise do departamento da *Compliance* para despiste de qualquer irregularidade e salvaguarda da empresa. Uma vez ultrapassada a fase de negociação, deverá ser feita a abertura de uma nova conta de cliente no GPMD onde serão registados todas as suas especificidades acordadas (dados fiscais, prazo de pagamentos, locais de descarga, descontos, bónus, etc.). Esta nova conta possibilitará uma monitorização, um controlo e uma análise do negócio *online* mais fácil, uma vez que não serão misturadas a compras relacionadas com o negócio tradicional. A sincronização do EDI será, como sempre, apoiada pelo *Customer Service* e pelo departamento de IT para que tudo esteja a funcionar e não seja necessária intervenção manual aquando a transmissão de encomendas.

A fase de “Colocação dos produtos *online* por parte do parceiro” é da responsabilidade do mesmo. Contudo, a OSRAM deverá prestar todo o apoio necessário no que toca à descrição dos produtos, facultando sempre que solicitado as informações técnicas.

Na fase de análise dos resultados deverão ser avaliados *Key Performance Indicators* como:

- A evolução do volume de vendas total e por produto das vendas *online*;
- A evolução das vendas no Canal *Retail* e no Parceiro escolhido, de forma a avaliar o impacto da venda *online*;
- A evolução da margem no Parceiro (no canal e nos produtos);
- O grau de serviço prestado;

A análise de resultados aqui proposta deverá ser, após a total implementação do projeto, repetida com alguma periodicidade de forma a garantir que os produtos e os seus preços de venda ao consumidor final são ajustados às necessidades do mercado.

É também de salientar que a comunicação é transversal a todo o projeto, uma vez que fornece as ligações críticas entre pessoas, ideias e informações que são necessárias para o sucesso (Ducan,1996).

Relativamente aos custos deste projeto podemos dizer que para a OSRAM estarão essencialmente relacionados com a organização da informação, uma vez que não existe a necessidade de criação de novas estruturas nem adaptação de sistemas. O tempo despendido internamente neste novo projeto será o único custo para a organização visto que os preços de venda praticados ao cliente deverão ser os mesmos que os praticados para o seu negócio tradicional, de forma a cativá-lo. A manutenção do cálculo do preço de venda igual ao do negócio tradicional resultará numa vantagem para o parceiro selecionado uma vez que os bónus negociados, nacional e internacionalmente, estão essencialmente ligados à sua estrutura tradicional. Manter uma página de Internet com um serviço de logística tem menor custo que manter um metro linear numa loja com toda a estrutura que implica. Desta forma, recebendo na mesma os bónus acordados, a margem final do produto para o cliente aumenta uma vez que o valor real da estrutura na margem do produto diminui.



	<b>Venda Tradicional</b>	<b>Venda <i>Online</i></b>
+ Preço de Venda	10,00 €	10,00 €
- Preço de Compra	7,00 €	7,00 €
- Custos da estrutura	4,00 €	2,00 €
+ Bónus	3,00 €	3,00 €
= Margem Líquida	2,00 €	4,00 €

Tabela III – Simulação Preço de venda no canal Tradicional vs *Online*

## V. Conclusão

Todo o processo de pesquisa, análise e desenvolvimento que este TFM envolveu revelou-se bastante importante e enriquecedor uma vez que permitiu o aprofundar de temas abordados, alguns de forma bastante superficial, no Mestrado de Gestão de Sistemas de Informação.

O *e-business* e o conflito de canais aplicados à realidade da OSRAM Portugal foram os temas centrais destes TFM. Embora o *e-business* seja já uma realidade no modelo tradicional da empresa, existem ainda oportunidades que podem ser exploradas nomeadamente a venda *online*.

Na OSRAM Portugal, tal como acontece em outras empresas, o mercado tradicional já não apresenta os mesmos resultados de há uns anos e o negócio eletrónico começa a ser uma grande aposta para atingir um número maior de consumidores. Assim, a adoção de uma nova estratégia pode significar para a empresa uma escapatória a resultados menos positivos, promovendo o crescimento e desenvolvimentos sustentável da marca no nosso país.

Para a criação do canal de vendas *online* na OSRAM Portugal, analisadas as circunstâncias, concluiu-se que a melhor opção será a criação de uma parceria com um cliente de *Retail*. Um dos maiores desafios em trabalhar com um cliente deste canal, em Portugal, está relacionado com o *timing* do seu negócio, isto é, também eles têm uma estrutura muito tradicional e só agora se começam a ajustar ao novo paradigma. Para este ajustamento é necessário uma mudança na gestão e no *marketing* destas empresas. Desta forma, a

OSRAM Portugal poderá aproveitar esta oportunidade para se expandir na área do *e-business* em parceria com os seus clientes.

Enquanto o canal *online* tem como maior vantagem para a empresa o aumento do número de consumidores de produtos OSRAM, o potencial crescimento da quota de mercado bem como o aumento da divulgação da marca, o canal tradicional permite um relacionamento mais próximo com o cliente, seja ele o parceiro selecionado (através do seu acompanhamento) ou o consumidor final (através de ações promocionais explicativas na loja). Desta forma, é extremamente importante aliar o canal *online* ao canal *offline* do *Retail* para que se complementem e auxiliem, com o objetivo de explorar o melhor dos dois mundos.

### **5.1 Investigações futuras**

Neste TFM foi estudada a realidade da OSRAM Portugal e sugerida uma parceria com um cliente de *Retail*. Como investigação futura seria bastante interessante estudar o *e-business* numa empresa como o Leroy Merlin ou o AKÍ em Portugal, onde a aposta na venda *online* através de um canal próprio está agora em desenvolvimento. Será interessante perceber que alterações são necessárias nestas empresas ao nível do *marketing*, das infraestruturas tecnológicas e da logística para conseguirem alterar o seu modelo de negócio.

Será igualmente interessante estudar a hipótese de adesão da OSRAM Portugal às Redes Sociais. Esta forma de comunicação, que já foi adotada noutras unidades de negócio da organização, tem tido um impacto bastante positivo no que respeita ao reconhecimento e divulgação da Marca pelos consumidores.

## VI. Referencias Bibliográficas

### 6.1 Referências bibliográficas:

Amit, R. & Zott, C. (2001) *Value Creation in e-business*, Strategic Management Journal, 493-520

Andreu, L. & Aldás, J. & Bigné, J. & Mattila, A. (2009) *An analysis of e-business adoption and its impact on relational quality in travel agency-supplier relationships*, Tourism Management 3, 778-787

Baltzan, P. & Phillips, A., *Business Driven Information Systems*, (2008), New York, McGraw-Hill Companies

Bello, D. C., Gilliland, D. I. & Osmonbekov, T., (2009). *The impact of e-business infusion on channel coordination, conflict and performance*. Industrial Marketing Management 38 778–784

Bello, D. C., Osmonbekov, T., Xie, F. T., & Gilliland, D. I. (2002). *E-business technological innovations: Impact on channel processes and structure*. Journal of Marketing Channels, 9(3), 3–25.)

Chaffey, Dave (2009), *E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice*, Prentice Hall (4ª edição), England

Coughlan, A. T., Anderson, E., Stern, L. W., & El-Ansary, A. I. (2006). *Marketing channels*. Upper Saddle River, NJ Prentice Hall

Deeter-Schmelz, D., Bizzari, A., Graham, R., Howdyshell, C. (2001). *Business-to-business online purchasing: suppliers' impact on buyers' adoption and usage intent*. The Journal of Supply Chain Management 37 (1), 4–10.

Duarte, M., & Davies, G. (2003). *Testing the conflict-performance assumption in business-to-business relationships*. Industrial Marketing Management, 32(2), 91–99.

Ducan, W. (1996). *A Guide to the project Management Body of Knowledge*, 130 South State Road, Upper Darby, USA

Dutta, S., Sarmah, S.P. & S.K. Goyal, (2010), *Evolutionary stability of auction and supply chain contracting: An analysis based on disintermediation in the Indian tea supply chains* European Journal of Operational Research 207 531–538

Essig, M., Arnold, U. (2001). *Electronic procurement in supply chain management: an information economics-based analysis of electronic markets*. The Journal of Supply Chain Management 37 (4), 43–49.

Gunasekaran, A. & Marri, H. & McGaughey, R & Nebhwani M. (2002). *E-commerce and its impact on operations management*. Int. J. Production Economics 75, 185–197.

Heinemann, G. (2010). *Der neue Online-Handel: Erfolgsfaktoren und Best Practices*, (3. edition), Wiesbaden: Gabler.

Kumar, N., Stern, L. W., & Achrol, R. S. (1992). *Assessing reseller performance from the perspective of the supplier*. Journal of Marketing Research, 29, 238–253 (May).)

Makoto, Y. & Ito, T. & Zhang, M. & Lee J. & Matsuo, T. (2008). *Electronic Commerce – Theory and Practice*, Springer.

Neef, D. (2001). *e-Procurement: From Strategy to Implementation*, Upper Saddle River, NJ.: Prentice Hall.

Novelli & Wenzel (2013). *Online and Offline Sales Channels for Enterprise Software*, Thirty Fourth International Conference on Information Systems, Milan

Osterwalder, A. & Pigneur (2009), *Business Model Generation*, „EDITORIA“

Pantelo, D. & Pal, N. (2008). *From Strategy to Execution*, Springer.

Srinivasan, R. & Lilien, G. & Rangaswamy, A. (2002). *Technological opportunism and radical technology adoption: an application to e-business*, Journal of Marketing, 66(3), 47–60

Wigand, R. (1997). *Electronic commerce: definition, theory, and context*. The Information Society 13, 1–16.

Xavier, Juarez Tadeu de Paula (2009). *Marketing: Fundamentos e Processos* Curitiba: IESDE Brasil S.A.

Yin, R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*, 4ª Ed. Thousand Oaks, Califórnia: SAGE.

Instituto Nacional de estatística (2010). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias - 2010*,

## **6.2 Referências Eletrônicas:**

OSRAM Portugal, acedido a 23 de novembro de 2013, disponível em [http://www.osram.pt/osram\\_pt/](http://www.osram.pt/osram_pt/)

Siteco Beleuchtungstechnik GmbH, acedido a 23 de novembro de 2013, disponível em <http://www.siteco.com/en/home.html>

OSRAM Opto Semiconductors, acedido a 23 de novembro de 2013, disponível em [http://www.osram-os.com/osram\\_os/en/](http://www.osram-os.com/osram_os/en/)

Traxon Technologies, acedido a 23 de novembro de 2013, disponível em <http://www1.traxontechnologies.com/>

Virtual Leds, acedido a 12 de agosto de 2014, disponível em <http://www.virtualleds.com/>

## **6.3 Fontes dados estatísticos**

EUROSTAT (2003) – Share of enterprises turnover on e-commerce [Base de dados], outubro 2014, Bruxelas: Eurostat. Disponível em:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tin00110>

INE – Indicador 22. Comércio eletrónico, abril 2013. Portugal: INE.

Disponível em: <http://www.ine.pt/xportal>

## VII. Anexos

Anexo I – Exemplos de produtos a colocar *online*:

- Lâmpadas LED



LED STAR



LED STAR CLASSIC A



LED STAR CLASSIC B

- LED Gadget's



BeetLED



LEDstixx



DOT-it